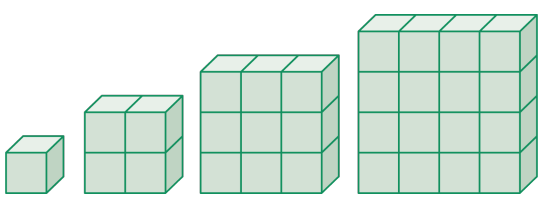
**1.** 한 개의 무게가 5 kg 인 정육면체 모양의 블럭을 다음과 같은 규칙으로 쌓았습니다. 열두째 번까지 쌓았을 때 첫째 번부터 쌓은 전체 무게는 몇 t이 되는지 구하시오.



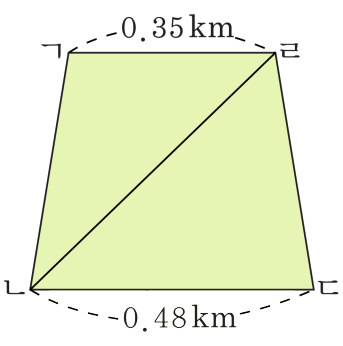
▶ 답 : _____ t

▷ 정답 : 3.25 t

해설

첫째 번 : 1 개,
둘째 번 : $2 \times 2 = 4$(개),
셋째 번 : $3 \times 3 = 9$
⋮
⋮
의 규칙으로 쌓아집니다.
열두째 번까지의 블럭의 개수의 합은
$1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 + 64 + 81 + 100 + 121 + 144$
$= 650$(개) 이므로
(블럭 전체의 무게)$= 650 \times 5 = 3250$( kg)
따라서 3250 kg $= 3.25$ t

**2.** 다음 도형에서 사다리꼴 ㄱㄴㄷㄹ의 넓이는 $0.166\,\mathrm{km}^2$ 입니다. 삼각형 ㄴㄷㄹ의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



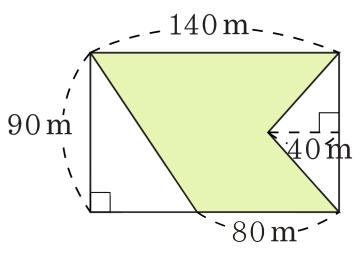

▶ 답: ha

▷ 정답: 9.6 ha

해설

km 를 m 로, $\mathrm{km}^2$ 를 $\mathrm{m}^2$ 로 고쳐 계산하면,
(사다리꼴의 넓이)
$= (350 + 480) \times$ (높이) $\div 2 = 166000$
(높이) $= 166000 \times 2 \div 830 = 400(\mathrm{m})$
(삼각형 ㄴㄷㄹ의 넓이)
$= 480 \times 400 \div 2 = 96000(\mathrm{m}^2)$
$96000\,\mathrm{m}^2 = 960\mathrm{a} = 9.6\,\mathrm{ha}$

**3.** 색칠한 부분의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.




▶ 답 : a

▷ 정답 : 81a

해설

(직사각형의 넓이)-(두 삼각형의 넓이)
$= 140 \times 90 - (90 \times 60 \div 2 + 90 \times 40 \div 2)$
$= 12600 - (2700 + 1800)$
$= 12600 - 4500 = 8100(\mathrm{m}^2) \rightarrow 81\mathrm{a}$

**4.** 연수네 동네 어린이들이 가진 만화책 수를 조사한 표입니다. 어린이들이 가진 책에서 각자 5권씩을 빼고 남은 책 수를 더하여 8명의 어린이에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 사람에게 몇 권씩 주면 되겠습니까?

| 이름 | 책 수(권) | 이름 | 책 수(권) |
|---|---|---|---|
| 연수 | 9 | 성희 | 7 |
| 혜원 | 7 | 현일 | 6 |
| 정현 | 10 | 신희 | 9 |
| 경영 | 8 | 지현 | 8 |

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 3권

해설

연수 → $9-5=4$ (권)
혜원 → $7-5=2$ (권)
정현 → $10-5=5$ (권)
경영 → $8-5=3$ (권)
성희 → $7-5=2$ (권)
현일 → $6-5=1$ (권)
신희 → $9-5=4$ (권)
지현 → $8-5=3$ (권)
→$4+2+5+3+2+1+4+3=24$ (번)
남은 책은 24 권이므로 한 사람이 갖게 되는 책의 수는 $24\div 8=3$ (권) 입니다.

**5.** 표에서 2회 시험에 100 점을 받는다면 평균 점수는 몇 점 높아지겠습니까?

| 횟수 | 1회 | 2회 | 3회 | 4회 | 5회 |
|---|---|---|---|---|---|
| 점수(점) | 92 | 88 | 96 | 93 | 89 |

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 2.4점

해설

$(100 - 88) \div 5 = 2.4$ (점)

**6.** 은주는 하루에 6문제씩 수학 문제를 풀었습니다. 은주가 7, 8월 두 달 동안 푼 문제는 모두 몇 문제입니까?

▶ 답 : 문제

▷ 정답 : 372문제

해설

(전체 푼 문제 수)= (하루에 푼 문제)× (날 수) 이므로,
6× 31× 2 = 372(개)

**7.** 몫이 가장 큰 것과 가장 작은 것의 차를 구하시오.

| | |
|---|---|
| ㉠ $46.8 \div 6$ | ㉡ $90.16 \div 14$ |
| ㉢ $108.16 \div 13$ | ㉣ $136.51 \div 17$ |

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.88

해설

㉠ $46.8 \div 6 = 7.8$
㉡ $90.16 \div 14 = 6.44$
㉢ $108.16 \div 13 = 8.32$
㉣ $136.51 \div 17 = 8.03$
몫이 가장 큰 것 : ㉢,
몫이 가장 작은 것 : ㉡
$8.32 - 6.44 = 1.88$

**8.** 3 시간에 90.3 km 를 달리는 기차가 있습니다. 이 기차가 같은 속도로 12 시간 동안 달린다면 몇 km 의 거리를 가겠는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 361.2 km

해설

1 시간 동안 기차가 달린 거리 : $90.3 \div 3 = 30.1$(km)
12 시간 동안 기차가 달린 거리 : $30.1 \times 12 = 361.2$(km)
$90.3 \div 3 \times 12 = 361.2$(km)

**9.** 둘레의 길이가 52.08 cm 인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 넓이는 몇 $cm^2$ 입니까?

▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $169.5204\,\underline{cm^2}$

해설

(정사각형의 둘레)=(한변의 길이)×4

(한변의 길이) = (정사각형의 둘레) ÷ 4
= 52.08 ÷ 4
= 13.02( cm)

(정사각형의 넓이) = 13.02 × 13.02
= 169.5204( $cm^2$ )

**10.** 똑같은 사과 25 개가 들어 있는 바구니가 있습니다. 사과가 든 바구니의 무게는 4.2 kg 이고, 바구니만의 무게가 0.2 kg 이라면 사과 한 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 0.16 kg

해설

사과 25 개의 무게 : $4.2 - 0.2 = 4$(kg)
사과 1 개의 무게 : $4 \div 25 = 0.16$(kg)

**11.** 진영이는 학교에서 교실의 넓이와 강당의 넓이를 측정하였습니다. 교실의 넓이는 $53\,\mathrm{m}^2$ 이고, 강당의 넓이는 $237\,\mathrm{m}^2$ 이었습니다. 강당의 넓이는 교실의 넓이의 약 몇 배인지 구하시오. (소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오. $0.66\cdots \rightarrow$ 약 0.7)

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 4.5 배

해설

(강당의 넓이)÷(교실의 넓이)= $237 \div 53$
$= 4.47\cdots \Rightarrow$ 약 4.5 배

**12.** 어떤 수를 31로 나누어 할 것을 잘못하여 23으로 나누었더니 몫이 27이고 나머지가 13이 되었다. 바르게 계산하였을 때의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20.45

해설

어떤수를 $\square$라 하면

$\square \div 23 = 27 \cdots 13$

$\square = 27 \times 23 + 13$

$\square = 634$

바르게 계산하기

$634 \div 31 = 20.4516 \cdots$

$\rightarrow 20.45$

**13.** 다음은 효정이의 5회에 걸친 수학 성적입니다. 평균이 89점일 때, 3회의 성적을 구하시오.

| 횟수 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 점수(점) | 82 | 88 | | 92 | 90 |

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 93점

해설

(총점)= $89 \times 5 = 445$(점),

3회의 점수를 $\square$라 하면

$82 + 88 + \square + 92 + 90 = 445$,

$\square = 445 - 352 = 93$(점)